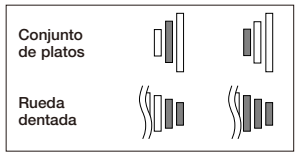
Información general de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

- El perno de sujeción de la biela del lado izquierdo debe ser apretada a 45 – 55 N·m usando la llave de torsión. Después montar en la bicicleta durante aproximadamente 100 km (60 millas) o en el caso de un choque se debe volver verificar el perno de sujeción usando una llave de torsión. Si el perno de sujeción no se aprieta correctamente podría ocurrir que la biela se caiga mientras está andando, lo cual puede resultar en un accidente grave.
- Antes de conducir, verifique cuidadosamente su juego de bielas para asegurarse que no tengan rajaduras, y si encuentra cualquier signo de una rajadura o cualquier condición inusual, NO use la bicicleta.
- Tenga cuidado que su ropa no sea atrapada por la cadena cuando monte la bicicleta, de lo contrario se podría caer de la misma.
- Verifique que la tensión de la cadena sea correcta y que la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se podría romper y provocarle heridas graves.
- Obtenga y lea cuidadosamente las instrucciones al instalar las partes. Una parte floja, gastada o dañada puede resultar heridas para el ciclista.
  Recomendamos usar sólo repuestos genuinos de Shimano.
- Lea estas instrucciones de servicio técnico cuidadosamente, y manténgala en un lugar seguro para futuras consultas.

Nota

- Asegúrese de que la combinación de platos esté de acuerdo con la configuración de dientes del conjunto de platos en el cuadro de especificaciones del producto. Si se usan otras combinaciones, la distancia entre los platos será incorrecta y la cadena se podría caer y quedar atrapada entre ellos.
- Cuando la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delantero pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente o la siguiente a esta.



- Antes de montar en la bicicleta, verifique que no haya juego o flojedad en la conexión. También, asegúrese de volver a apretar el perno de fijación de la biela en intervalos periódicos. (BB – FC, FC – PD)
- Si siente que el eje del juego pedalier está flojo, deberá cambiar el juego pedalier.
- Además, si el rendimiento de pedaleo no parece normal, verifique eso una vez más.
- No lave el juego pedalier con chorros de alta presión de agua.
- Engrasar el juego pedalier antes de instalarlo.
- Para asegurar el mejor rendimiento, asegurarse de usar sólo el tipo de cadena especificado. No se puede usar una cadena ancha.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Debe lavar periódicamente los platos usando un detergente neutro y luego volver a lubricarlos. Además, limpiando la cadena con detergente neutro y lubricarlos puede ser una manera efectiva de extender la vida útil de los platos y la cadena.
- Las piezas no están garantizadas contra el desgaste natural o el deterioro resultante del uso normal.
- Si tiene alguna duda respecto al uso, mantenimiento, ajuste o instalación, por favor consultar a una tienda especializada en bicicletas.

Instrucciones de servicio técnico **SI-15H0A**

FC-M970 | Conjunto de platos

Especificaciones

Modelo	FC-M970
Combinación de los dientes del conjunto de platos	44-32-22T / 44-32-24T
Diámetro del circulo de los pernos	104 mm / 64 mm
Largo de la biela	165 mm, 167.5 mm, 170 mm, 172.5 mm, 175 mm, 177.5 mm, 180 mm
Línea de la cadena	50 mm
Ancho del manguito	68, 73 mm
Medida de la rosca de la cazoleta del juego de pedalier	BC1.37 (68, 73 mm)

Instalación del conjunto de platos

■ Instalar usando el procedimiento indicado en la figura.

1, 2 Usar la herramienta especial TL-FC32 para instalar la adaptador derecha (rosca hacia la izquierda) y la adaptador izquierda (rosca hacia la derecha).
Par de apriete: 35 - 50 N·m {350 - 500 kgf·cm}

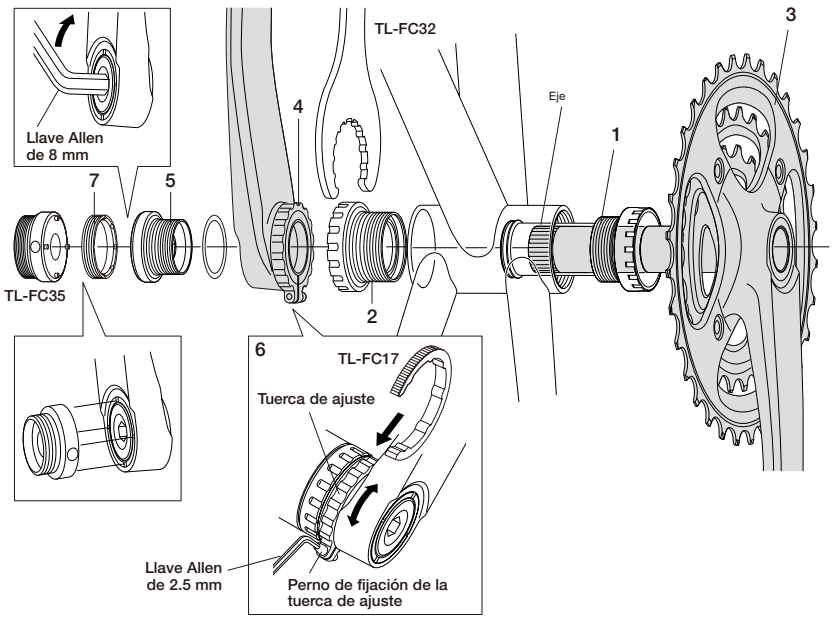
3 Insertar la leva derecha.

4 Antes de instalar la biela del lado izquierdo, verifique que no haya una separación entre la tuerca de ajuste y la biela (la tuerca debe ser apretada completamente), y luego coloque la biela del lado izquierdo de manera que el eje de la biela del lado derecho esté alineada correctamente con las estrías de la biela del lado izquierdo.

5 Inserte una llave Allen de 8 mm y gírela hacia la derecha para apretar perno de fijación de la biela.
Nota: El perno de fijación de la biela se debe volver a apretar periódicamente.
Par de apriete: 45 - 55 N·m {450 - 550 kgf·cm}

6 Use la TL-FC17 para girar la tuerca de ajuste de manera de ajustar el juego y luego apriete el perno de fijación de la tuerca de ajuste (Llave Allen de 2,5 mm).
Par de apriete: Tuerca de ajuste / 1 - 1,5 N·m {10 - 15 kgf·cm}
Perno de fijación de la tuerca de ajuste / 1 - 1,2 N·m {10 - 12 kgf·cm}

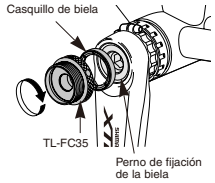
7 Gire la TL-FC35 hacia la izquierda para instalar el casquillo de la biela.
Nota: Al momento de salir de la fábrica, la tapa de la biela está instalada en la biela, y por lo tanto use la TL-FC35 para verificar que está bien apretada.



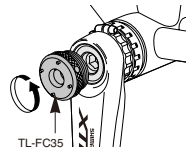
■ Desmontaje

1 Gire la TL-FC35 hacia la derecha para desmontar la tapa de biela.

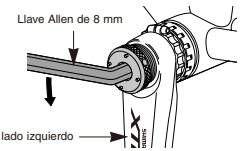
Nota: El casquillo de la biela y el tornillo de la TL-FC35 tienen rosca a la izquierda (rosca al revés). Esto es para evitar que la biela también gire cuando se desmonta el perno de fijación de la biela.



2 Gire la TL-FC35 hacia la izquierda para apretar tanto como sea posible. Verifique que en este momento la TL-FC35 gira 3,5 veces o más. (Debido al diseño, la rosca puede ser barrida si se enrosca menos de 3,5 roscas.)



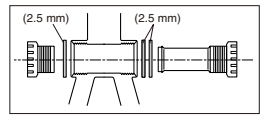
3 Coloque una llave Allen de 8 mm y gírela hacia la izquierda para desmontar la biela del lado izquierdo.



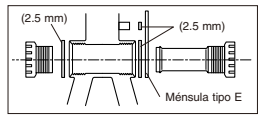
■ Método de instalación del espaciador

1 Verifique si el ancho de la envoltura del pedalier es de 68 mm o 73 mm.
2 A continuación, instale el adaptador mientras consulta las ilustraciones a continuación.

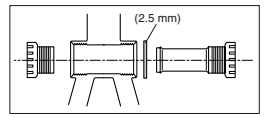
68 mm (Tipo banda)



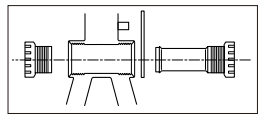
68 mm (Tipo ménsula)



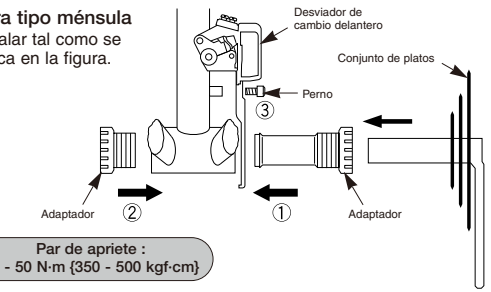
73 mm (Tipo banda)



73 mm (Tipo ménsula)



Para tipo ménsula
Instalar tal como se indica en la figura.



Par de apriete :
35 - 50 N·m {350 - 500 kgf·cm}

- Asegúrese de leer las instrucciones de servicio para el Sistema de transmisión delantero junto con estas instrucciones de servicio.

Nota: las especificaciones pueden cambiar por mejoras sin previo aviso. (Spanish)